

PARTIE 3 — LIVRAISON

Portail de réservation des véhicules de service

Vertex Ingénierie

Certification RS6601 — Sujet d'entraînement

Juillet 2026

Ce dossier regroupe les trois livrables attendus pour la partie 3 de l'épreuve : le cahier de recette (scénarios de test exécutés et à exécuter), la documentation utilisateur (Collaborateur / Assistante de site et Responsable flotte), et une présentation synthétique de la solution destinée à un public non technique.

1. Cahier de recette

Ce cahier couvre les 4 branches de décision du moteur d'automatisation (validation automatique, refus pour conflit, mise en attente pour mission longue, mise en attente pour trajet inter-sites), ainsi que les cas limites et les vérifications transverses (RGPD, égalité de traitement Collaborateur/Assistante de site).

#	Scénario	Donnée de test	Résultat attendu	Résultat obtenu	Statut
CR01	Réservation simple, aucun conflit, aucune règle de routage déclenchée	Véhicule 10, 31/7→31/7, aucune autre réservation active sur ce véhicule (résa #28)	Confirmation automatique en moins de 2 min, statut Validée, email de confirmation au demandeur	Conforme — statut passé à Validée automatiquement	Conforme
CR02	Chevauchement total de créneaux sur le même véhicule	Véhicule 10, 29/7→31/7 (résa #29), alors que #28 (même véhicule, Validée) couvre le 31/7	Statut Refusée, email d'alerte "véhicule indisponible" au demandeur	Conforme — statut passé à Refusée, email envoyé	Conforme
CR03	Mission longue : durée > 3 jours	Véhicule 8, 10/8→27/8 (17 jours) (résa #30)	Statut En attente, email d'arbitrage envoyé au responsable flotte	Conforme — statut En attente, email reçu par le responsable flotte	Conforme
CR04	Trajet inter-sites : site de départ ≠ site de retour	Véhicule 2, site départ LYON, site retour NANTES (résa #31)	Statut En attente, email d'arbitrage envoyé au responsable flotte	Conforme — statut En attente, email reçu par le responsable flotte	Conforme
CR05	Cumul des deux règles de routage (mission longue ET inter-sites)	Véhicule au choix, durée > 3 jours ET site départ ≠ site retour	Statut En attente, une seule notification envoyée au responsable flotte (pas de doublon)	—	À exécuter
CR06	Chevauchement aux bornes exactes (date_fin d'une réservation = date_debut d'une autre)	Résa A : 15/8→20/8 (Validée). Résa B : 20/8→22/8, même véhicule	À définir : comportement métier à confirmer avec le commanditaire (jour de battement accepté ou non) avant de figer le résultat attendu	—	Point de vigilance
CR07	Deux demandes créées dans la même minute (items multiples sur le trigger)	Créer 2 réservations sur des véhicules différents à quelques secondes d'intervalle	Les deux sont traitées séquentiellement sans erreur "multiple matching items"	—	À exécuter
CR08	Décision manuelle du responsable flotte : validation	Résa en statut En attente (issue de CR03 ou CR04), le responsable flotte passe le statut à Validée	Email de confirmation automatique envoyé au demandeur	—	À exécuter
CR09	Décision manuelle du responsable flotte : refus	Résa en statut En attente, le responsable flotte passe le statut à Refusée	Email de refus automatique envoyé au demandeur	—	À exécuter
CR10	Une Assistante de site dépose une demande	Utilisateur de rôle "Assistante de site" dépose une réservation via le portail	Traitement strictement identique à celui d'un Collaborateur (même écrans, mêmes règles)	—	À exécuter
CR11	Accès restreint à la table PERMIS	Un compte Collaborateur standard tente de consulter la table PERMIS	Accès refusé ou champ masqué ; seuls le Responsable flotte et l'intéressé peuvent consulter son propre numéro de permis	—	À exécuter

Légende : *Conforme* = testé et validé · *À exécuter* = scénario défini, test non encore réalisé · *Point de vigilance* = comportement à clarifier avec le commanditaire avant de pouvoir tester

2. Documentation utilisateur

2.1 Collaborateur et Assistante de site

Les deux profils utilisent exactement le même parcours ; aucune distinction d'écran ni de droits n'existe entre eux.

Déposer une demande de réservation

1. Ouvrir le portail de réservation (lien fourni par la direction, accessible depuis n'importe quel navigateur, aucune installation nécessaire).
2. Consulter la liste des réservations en cours pour vérifier la disponibilité générale des véhicules.
3. Cliquer sur « Réserver un véhicule » et renseigner : le site de départ, le site de retour, la date et l'heure de début, la date et l'heure de fin, et le motif du déplacement.
4. Valider l'envoi. Un email de confirmation de dépôt est envoyé immédiatement.

Comprendre ce qui se passe ensuite

Statut	Signification	Qui agit ensuite
En attente	La demande est soumise à une règle de validation (mission longue ou trajet inter-sites)	Le responsable flotte, sous 24h ouvrées
Validée	Le véhicule est réservé, aucune action supplémentaire n'est nécessaire	Personne — la réservation est effective
Refusée	Le véhicule est déjà pris sur ce créneau, ou la demande a été refusée par le responsable flotte	Le demandeur, qui doit soumettre une nouvelle demande

Foire aux questions

- « Ma demande est refusée, que faire ? » — Le véhicule choisi est déjà réservé sur ce créneau. Consultez la disponibilité et soumettez une nouvelle demande, éventuellement avec un autre véhicule ou d'autres horaires.
- « Ma demande reste En attente depuis plus de 24h ouvrées, que faire ? » — Contactez directement le responsable flotte, le délai standard est dépassé.
- « Puis-je modifier une demande déjà envoyée ? » — Non dans la version actuelle : il faut soumettre une nouvelle demande et signaler l'annulation de l'ancienne au responsable flotte.

2.2 Responsable flotte

Le responsable flotte n'intervient que lorsqu'une des deux règles de routage est déclenchée (mission longue ou trajet inter-sites) : la majorité des réservations sont traitées sans lui, automatiquement.

1. Recevoir l'email d'alerte « Nouvelle demande de véhicule à valider », contenant le collaborateur demandeur et les dates du trajet.
2. Consulter le détail de la demande dans la base (véhicule, sites de départ/retour, motif).
3. Décider : passer le statut de la réservation à Validée ou à Refusée.
4. Le demandeur reçoit automatiquement un email l'informant de la décision — aucune action manuelle de notification n'est nécessaire.

Délai engagé : la décision doit intervenir sous 24 heures ouvrées à compter de la réception de l'alerte (cf. note de cadrage, section Contraintes). En cas d'absence prolongée, un suppléant doit être désigné.

3. Présentation synthétique de la solution

Le problème

Vertex Ingénierie gère 12 véhicules de service sur 3 sites avec un fichier Excel partagé et des appels téléphoniques. Ce fonctionnement génère des doubles réservations, une découverte tardive des indisponibilités, et aucune visibilité inter-sites sur la flotte.

La solution en une phrase

Un portail web accessible sans formation, où chaque collaborateur dépose sa demande de véhicule ; un moteur d'automatisation bloque les conflits et ne sollicite le responsable flotte que pour les cas qui le nécessitent réellement (trajets longs ou inter-sites).

Architecture en 4 briques

- Interface de réservation (portail web no-code) : dépôt et consultation des demandes.
- Base de données centralisée (Airtable) : véhicules, réservations, utilisateurs, avec deux tables dédiées — Permis (accès restreint, cycle de vie RGPD) et Historique de localisation (traçabilité des véhicules inter-sites).
- Moteur d'automatisation (n8n) : détection des chevauchements de créneaux et application des deux règles de routage.
- Service de notification (email) : confirmation, refus, ou alerte au responsable flotte selon le cas.

Les deux règles qui déclenchent un arbitrage humain

- La mission dure plus de 3 jours.
- Le site de retour est différent du site de départ.

Dans tous les autres cas — la majorité des demandes — la réservation est confirmée automatiquement en moins de 2 minutes.

Ce que ça change concrètement

Indicateur	AS-IS (avant)	TO-BE (portail)
Temps de traitement d'une demande simple	~15 min (appels/SMS)	< 2 min (automatique)
Détection des doubles réservations	Aucune (Excel non contrôlé)	Blocage automatique, 0 conflit
Visibilité inter-sites sur la flotte	Aucune	Totale (base centralisée + historique de localisation)
Traçabilité des décisions	Aucune (accord oral/téléphonique)	Historique complet, horodaté, dans Air

Ce qu'il reste à faire avant généralisation

- Terminer les scénarios de recette marqués « À exécuter » dans le cahier de recette (section 1).
- Trancher le comportement attendu pour les chevauchements aux bornes exactes (scénario CR06).
- Nettoyer les données de test avant la mise en production réelle.